BLADE®

CG02 GB 3-Axis Brushless Camera/ Gimbal

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, LLC jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf horizonhobby.com unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende Produkt.

Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

HINWEIS: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

ACHTUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

WARNUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

⚠ **WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise

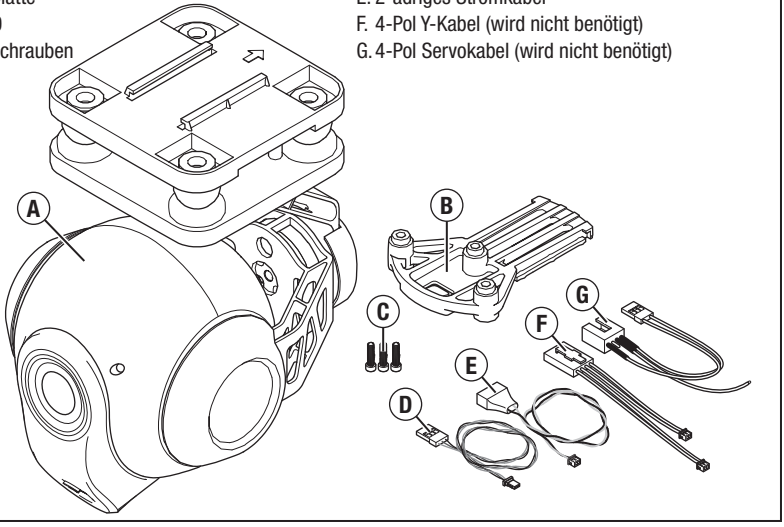
- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand um Ihr Modell, um Zusammenstöße oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird von einem Funksignal gesteuert, das Interferenzen von vielen Quellen außerhalb Ihres Einfl ussbereiches unterliegt. Diese Interferenzen können einen augenblicklichen Steuerungsverlust verursachen.
- Betreiben Sie Ihr Modell immer auf einer Freifl äche ohne Fahrzeuge in voller Größe, Verkehr oder Menschen.
- Befolgen Sie stets sorgfältig die Anweisungen und Warnhinweise für das Modell und jegliche optionalen Hilfsgeräte (Ladegeräte, Akkupacks usw.).
- Bewahren Sie alle Chemikalien, Klein- und Elektroteile stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Setzen Sie Geräte, die für diesen Zweck nicht speziell ausgelegt und geschützt sind, niemals Wasser aus. Feuchtigkeit kann die Elektronik beschädigen.
- Stecken Sie keinen Teil des Modells in den Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Betreiben Sie Ihr Modell nie mit fast leeren Senderakkus.
- Halten Sie das Fluggerät immer in Sicht und unter Kontrolle.
- Gehen Sie sofort auf Motor Aus bei Rotorberührung.
- Verwenden Sie immer vollständig geladene Akkus.
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Nehmen Sie vor der Demontage des Fluggerätes die Akkus heraus.
- Halten Sie bewegliche Teile immer sauber.
- Halten Sie die Teile immer trocken.
- Lassen Sie Teile immer erst abkühlen bevor Sie sie anfassen.
- Nehmen Sie die Akkus/Batterien nach Gebrauch heraus.
- Betreiben Sie Ihr Fluggerät niemals mit beschädigter Verkabelung.
- Fassen Sie niemals bewegte Teile an.

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang 18
Technische Daten 19
Laden der CG02App auf ihr
WLAN taugliches Smartphone 19
Gimbal Komponenten 20
Anbau der Montageplatte 21
Einsetzen des Gimbals in die Halterung 21
Verkabelung 22
Anschluss des Gimbal 23
Senderprogrammierung 24
Betrieb des Gimbals 25
Betrieb der App 26
LED Anzeigen 26
Problemlösung 27
Ersatzteile 27
Optionale Teile 27
Serviceinformationen 28

Lieferumfang

A. CG02 GB 3-Achsen Kamera Gimbal
B. Montageplatte
C. M2.5 x 10
Montageschrauben
D. 3-adriges Signalkabel
E. 2-adriges Stromkabel
F. 4-Pol Y-Kabel (wird nicht benötigt)
G. 4-Pol Servokabel (wird nicht benötigt)



Technische Daten

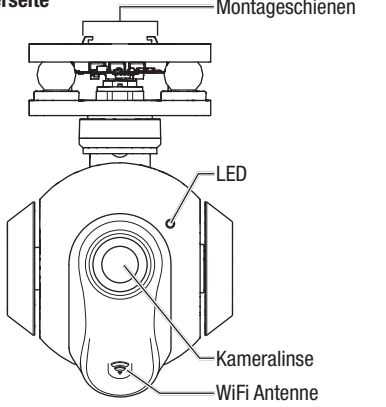
Abmessungen		3.00 x 101.62 x 129.12mm
Gewicht		163 g
Betriebsspannung		12V
WLAN Frequenzbereich		5745MHz–5825MHz
Bildsensor		16M
Sichtwinkel		155°
Schwenkbereich	Nickachse	–90°–0°
Pixel eff.		16 Millionen
Weissabgleich		Automatisch
Focus		Fix
Lagertemperatur		–20°–60°C
Betriebstemperatur		0°–50°C

Laden der CGO2 App auf ihr WIFI Smartphone

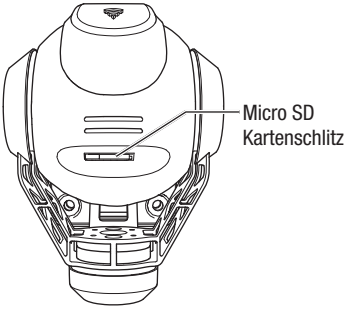
- Laden Sie vom ITunes App Store oder Google Play Store die kostenlose CGO2 App auf ihr Smartphone oder Tablet.
- Installieren Sie die App auf ihr 5.8 Ghz tauglichem Gerät.
- Notieren Sie sich den Namen des Netzwerkes und das Passwort von der Oberseite des Gimbals.

Gimbal Komponeten

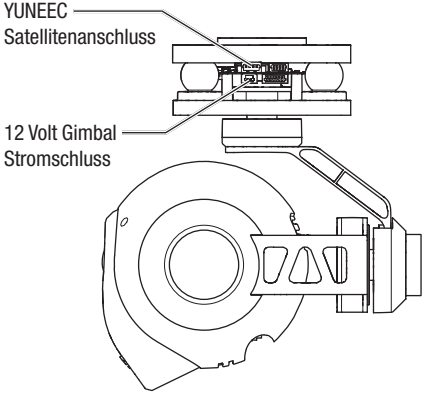
Vorderseite



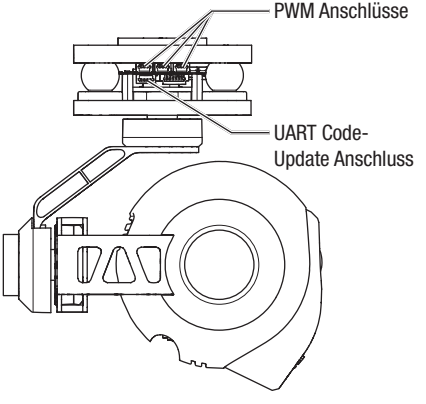
Unterseite



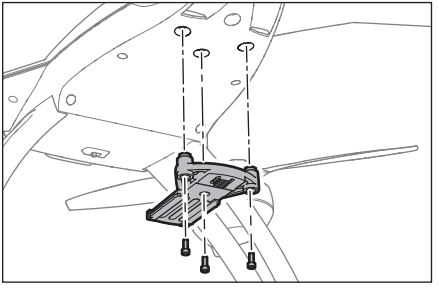
Linke Seite



Rechte Seite



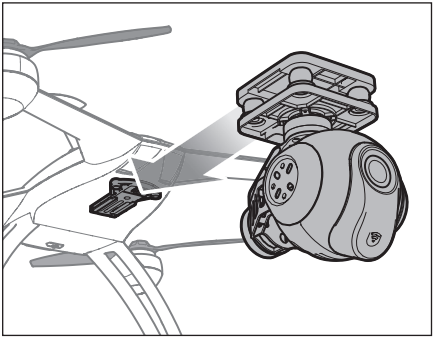
Anbau der Montageplatte



Montieren Sie die Platte mit den drei im Lieferumfang befindlichen M2.5 x 10 Schrauben. Überdrehen Sie die Schrauben nicht.

WICHTIG: Die CGO2 GB kann nur mit dem Blade 350 QX2 Body Set und dem hohen Landegestell eingesetzt werden. Sollten Sie die CGO2 GB auf einem 350QX montieren wollen, müssen Sie erst das BLH7811A Body Set, Haube m. Zubehör BLH7811A und BLH7815TGA Kufengestell gross montieren.

Einsetzen des Gimbals in die Halterung



Schieben Sie das Gimbal auf den Führungsschinenen in den Halter bis es einrestet.

Drücken Sie die Sperre herunter um das Gimbal nach vorne zu entnehmen.

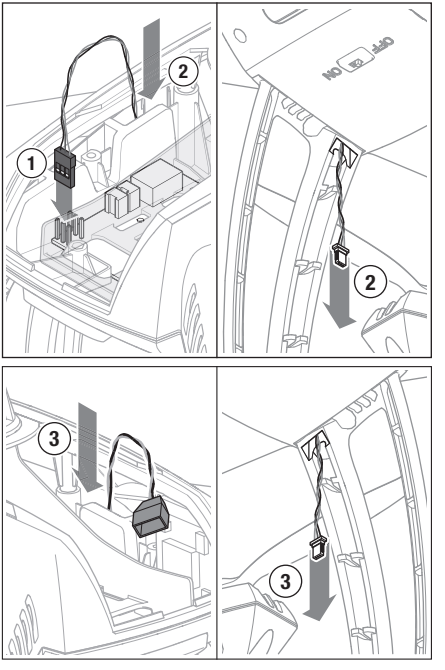
Verkabelung

Im Lieferumfang des Gimbals befinden sich zwei Kabel:

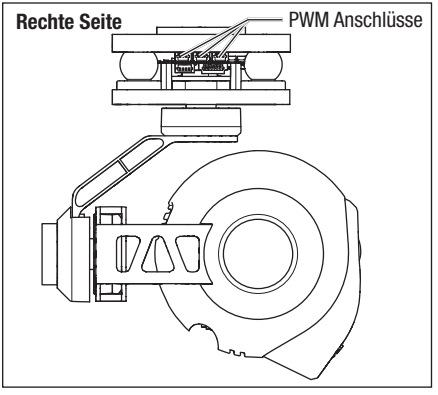
- 3-adriges Servokabel mit JST Anschluss.
- 2-adriges Stromkabel mit 4 Pin-Balancer Anschluss und 2-Pin JST Stecker.

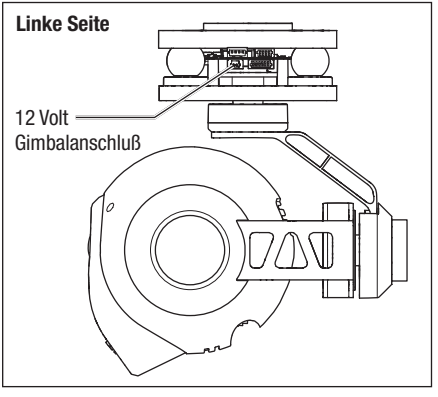
Führen Sie die Kabel wie folgt:

1. Stecken Sie den Servoanschluss des Signalkabels in die hintere Stiftreihe mit dem braunen Kabel zur Aussenseite auf der Hauptplatine wie rechts abgebildet.
2. Führen Sie den JST Stecker durch die Öffnung im Fahrwerkshalter zur Unterseite des 350 QX.
3. Führen Sie den JST Stecker des Stromkabels durch die Öffnung auf der andere Kufenseite zur Unterseite des Blade 350 QX. Lassen Sie den Balancestecker lose im Rumpf.



Anschließen des Gimbals





1. Schließen Sie die Signalleitung an einen beliebige der drei PWM Buchsen auf der rechten Seite an.
2. Schließen Sie das Stromkabel an den 12 Volt Gimbalanschluß auf der linken Seite des Gimbals an.

Senderprogrammierung

Mit den meisten 6 Kanal (und größer) Spektrum Fernsteueranlagen ist es möglich den Neigewinkel des CG02 GB zu steuern. Bei der DX6i und DX6 wird dafür temporär der Gashebel verwendet. Bei der DX7s, DX8,DX9 oder DX18 wird der Neigewinkel der Kamera mit dem Drehknopf über den Sender gesteuert.

Programmierung des Senders:

DX6i

- Stellen Sie den Travel Adjust (Servoweg) des Kanal 6 (Klappen) auf 120 nach oben und 100 nach unten.
- Stellen Sie die Werte im FLAP Menü (Klappen) auf 100 nach oben und 100 nach unten.

Um **VOR** dem Start der Motoren den Neigewinkel des Gimbals zu verändern, stellen Sie den Klappenschalter auf Position 1. Sie können nun mit dem Gashebel den Neigewinkel verändern. Stellen Sie dann zum Fliegen den Klappenschalter zurück auf Position 0.

Um den Winkel **WÄHREND des Fluges** zu verändern schalten Sie den Klappenschalter auf Position 1. Sie können nun mit dem Gashebel die Neigewinkel der Kamera für **ca. 5 Sekunden** kontrollieren bevor die Funktion dann wieder auf die Kontrolle des Gases auf diesem Hebel aktiv ist. Schalten Sie den Klappenschalter zurück auf Postion 0.

DX6

In der Kanalzuweisung

- Weisen Sie Kanal 6 (AUX1) dem Schalter A zu.
- Weisen Sie das Fahrwerk (Gear) dem Schalter B zu.

In der Servoeinstellung:

- Reversieren Sie den Servoweg für Aux1.
- Stellen Sie den Servoweg von Kanal 6 Aux1 auf
  120 %
  140 %

Um **VOR** dem Start der Motoren den Neigewinkel des Gimbals zu verändern, stellen Sie den Klappenschalter auf Position 1. Sie können nun mit dem Gashebel den Neigewinkel verändern. Stellen Sie dann zum Fliegen den Klappenschalter zurück auf Position 0.

Um den Winkel **WÄHREND des Fluges** zu verändern, schalten Sie den Klappenschalter auf Position 1. Sie können nun mit dem Gashebel die Neigewinkel der Kamera für **ca. 5 Sekunden** kontrollieren bevor die Funktion dann wieder auf die Kontrolle des Gases auf diesem Hebel aktiv ist. Schalten Sie den Klappenschalter zurück auf Postion 0.

DX7s

In der Kanalzuweisung:

- Weisen Sie den Kanal 7 (AUX2) dem Drehknopf zu.
- Weisen Sie AUX1 dem Fahrwerksschalter (Gear) zu.

In der Servoeinstellung:

- Stellen Sie den Servoweg des Kanal 6 (Ax1) auf:
  120%
  140%

Um den Neigewinkel des Gimbal zu verändern, stellen Sie den Fahrwerksschalter auf Position 0 und justieren den Winkel zu jedem Zeitpunkt mit dem Drehknopf.

DX8

In der Kanalzuweisung

- Weisen Sie den Kanal 7 Eingang (AUX2) dem Drehknopf zu.
- Weisen Sie AUX1 dem Fahrwerksschalter zu.

In der Servoeinstellung:

- Stellen Sie den Servoweg von Kanal 6 Aux1 auf
  120 %
  140 %

Um den Neigewinkel des Gimbal zu verändern, stellen Sie den Fahrwerksschalter auf Position 0 und justieren den Winkel zu jedem Zeitpunkt mit dem Drehknopf.

DX9, DX18

In der Kanalzuweisung:

- Weisen Sie den Kanal 7 (AUX2) dem rechten Drehknopf zu.
- Weisen Sie AUX1 A zu.

In der Servoeinstellung:

- Stellen Sie den Servoweg von Kanal 6 Aux1 auf
  140 %
  120 %

Um den Neigewinkel des Gimbal zu verändern, stellen Sie den Schalter A auf Position 0 und justieren den Winkel zu jedem Zeitpunkt mit dem rechten Drehknopf.

Betrieb des Gimbals

1. Stecken Sie eine Micro SD Karte in den Schlitz auf der Unterseite der Kamera.
2. Stellen Sie den Quadcopter auf eine stabile und flache Oberfläche. Überprüfen Sie dass sich keine Hindernisse im Dreh- und Schwenkradius des CG02 GB Gimbals befinden.
3. Schalten Sie den Sender ein.
4. Stecken Sie den Balancestecker des Stromkabels in den Balanceanaschluss des Quadcopterakkus.
5. Schalten Sie den Quadcopter ein.

Nachdem der CG02 eingeschaltet wurde leuchtet die LED rot für ca. 40 Sekunden während sich das Gimbal initialisiert. Wechselt die LED auf grün ist die CG02 bereit sich über WiFi verbinden.

Bitte lesen Sie in der Beschreibung der CG02 App für Informationen wie das Gimbal mit ihrem Smartphone verbunden und gesteuert wird.

Das Gimbal wird nun jede Roll, Nick und Drehbewegung im Flug kompensieren.

Falls gewünscht können Sie den Nickwinkel der Kamera zu jeder Zeit mit der Fernsteurung ändern.

Betrieb der App

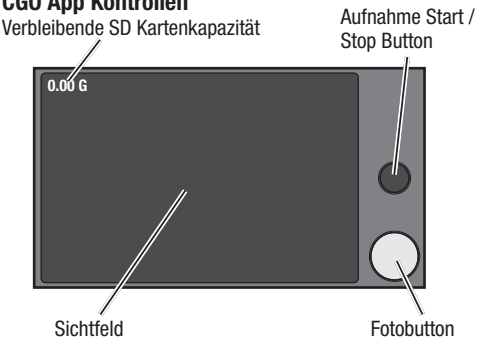
- Öffnen Sie mit eingeschalteter CG02 Kamera die W-Lan Einstellungen auf ihrem Smartphone oder Tablet und verbinden das CG02 GB Netzwerk (CG02 GB_******) mit dem Passwort 1234567890.
- Öffnen Sie die CG02 App auf ihrem Gerät.

Sie können nun Fotos oder Videos mit der App und den abgebildeten Buttons aufnehmen.

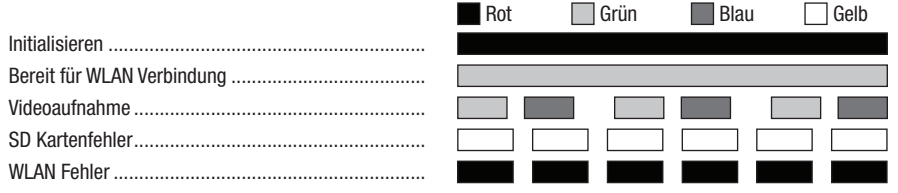
Fotos lassen sich auch bei laufender Videoaufnahme machen.

Prüfen Sie auch ob es im iTunes App Store, oder Google Play Store Updates für die CG02 App gibt.

CG0 App Kontrollen



LED Anzeigen



Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gimbal vibriert nach dem Einschalten	Initialsierung nicht korrekt oder Schwenkbereich behindert	Initialisieren Sie das Gimbal erneut und achten auf freien Schwenkbereich
Gimbal reagiert nicht auf Steuereingabe	Gimbal ist nicht intialisiert	Der Copter muß nach dem Einschalten für 5 Sekunden vollkommen still und gerade stehen
Gimbal ist nicht eingeschaltet	Gimbal falsch angeschlossen	Schließen Sie das Gimbal korrekt an
Gimbal reagiert nicht auf Sender	Falsche Sendereinstellung	Lesen Sie in der Anleitung zur Senderprogrammierung nach und korrigieren die Einstellungen
Gimbal reagiert nicht auf Steuereingaben. Rote und blaue Leds leuchten	Gimbal falsch verbunden	Verbinden Sie das Gimbal korrekt
Gimbal ist nicht eingeschaltet, rote LED blinkt langsam	Gimbalplatine beschädigt	Kontaktieren Sie den technischen Service von Horizon Hobby
Gimbal LED blinkt rot im Winkel- oder Bewegungsmode	Sensorfehler	Prüfen Sie ob das Gimbal korrekt angeschlossen ist oder kontaktieren den technischen Service von Horizon Hobby

Ersatzteile

Teil #	Beschreibung
BLH8106	Montagesatz: C-GO2GB

Optionale Teile

Teil #	Beschreibung
BLH7811A	Body Set, Haube m. Zubehör: 350 QX
BLH7815TGA	Kufengestell gross : 350 QX2 AP

Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/E-mail	Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland

©2014 Horizon Hobby, LLC.
Blade is a registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.
Yuneec is a trademark of Yuneec International Co., Ltd.
All other trademarks, service marks or logos are property of their respective owners.
Patents pending. Created 12/14 46791.1 BLH8110